

四川大学

2003 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目：动物学

科目代码：452#

适用专业：动物学

(试题共 3 页)

(答案必须写在答卷纸上,写在试题上不给分)

一、选择题 (每题 1 分, 共 22 分)

1-4 题的答案从以下项目中选择:

①身体分为头胸部和腹部; ②身体分为头、胸、腹部; ③两对触角; ④无触角; ⑤一对上颚; ⑥有幼虫阶段; ⑦无幼虫阶段; ⑧三对步行足; ⑨四对步行足; ⑩成虫只通过气管呼吸。

1、选择甲壳纲的特征: ()

A ⑤⑦⑩ B ②⑥⑧⑩ C ①③⑥ D ④⑦⑨

2、选择多足纲的特征: ()

A ⑤⑦⑩ B ②⑥⑧⑩ C ①③⑥ D ④⑦⑨

3、选择昆虫纲的特征: ()

A ⑤⑦⑩ B ②⑥⑧⑩ C ①③⑥ D ④⑦⑨

4、选择蛛形纲的特征: ()

A ⑤⑦⑩ B ②⑥⑧⑩ C ①③⑥ D ④⑦⑨

5、无颌类是指: ()

A 原索动物 B 尾索动物 C 头索动物 D 圆口类

6、盾鳞来源于: ()

A 外胚层 B 内胚层 C 中胚层 D 外胚层和中胚层

7、两栖类的大脑表皮为: ()

A 原脑皮 B 古脑皮 C 上皮组织 D 大脑皮层

8、两栖类的眼较鱼类的进步, 主要表现在: ()

A 出现了晶体和凸起的角膜 B 具凸起的角膜和泪腺
C 具泪腺和眼睑 D 具凸起的晶体和泪腺

D 缺乏皮脂腺、被盾鳞

D 犬齿虚位

D 部分腰椎和尾椎

D 有背神经管

D 单孔类

D 完全消化道

D 属于两侧对称的动物

D 乌鸦、啄木鸟、蝶螈

D 肌肉运动、喷射式运动、变形运动

D 肝脏

第 2 页

- A 左右心室强有力的收缩 B 存在于瓣膜中小肌肉的收缩
C 附在心肌上的腱索 D 血液自身的压力

20、鸟与蝙蝠的翼，青蛙的前肢，人的前臂可称之为：（ ）

- A.同功器官； B.同源器官； C.同型器官； D.同类器官。

二、名词解释：（每个 4 分，共 48 分）

胚层逆转 世代交替 皮肤囊 渐变态 外骨骼 马氏管
羊膜卵 双重呼吸 胎生 洄游 后肾 侧线器官

三、问答题（每题 10 分，共 80 分）

1. What are the problems associated with living and reproducing in terrestrial environments? Explain how reptiles overcome these problems.
2. What characters does bird have to adapt to fly? Why is endothermy important for birds?
3. 阐述节肢动物门为何如此繁盛的原因，它们是如何适应不同生态环境的？
4. 脊索动物有哪些重要的特征？并谈谈脊索动物的起源演化。
5. 什么是原口动物、后口动物？试比较原口动物与后口动物的区别。
6. 发达的真体腔出现有什么重要的生物学意义？
7. 试述脊椎动物神经系统进化的主要历程及神经系统活动的基本原理。
8. 比较原肾管与后肾管的区别，并分别举例具有原肾管和后肾管的动物。您认为对一个无体腔或真体腔动物而言，后肾管是否更有用？